



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1062149 A

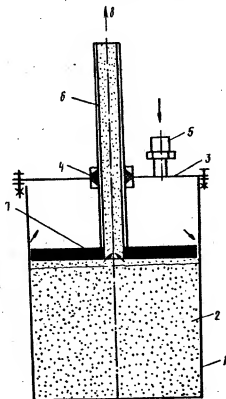
КСД В 65 Г 53/40

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 2375865/27-11  
(22) 28.06.76  
(46) 23.12.83. Бюл. № 47  
(72) Ю. И. Алексеев, В. Л. Королев,  
А. С. Кузнецов и В. Б. Петров  
(53) 621.867.82(088.8)  
(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 459396, кл. В 65 Г 53/40, 22.01.73  
(прототип).  
(54) (57) ДОЗИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПОРОШ-  
КОВОГАЗОВОЙ СМЕСИ, содержащее герме-  
тичную цилиндрическую емкость с крыш-  
кой, в которой смонтированы заборный

орган и патрубок для ввода транспор-  
тирующего газа, о т л и ч а ю щ е  
е с я т е м , ч т о , с ц е л ь ю п о в ы ш е н и я  
т о ч н о с т и и р а в н о м е р н о с т и д о з и р о в а н и я  
и о б е с п е ч е н и я р е г у л и р о в а н и я р а с х о д а  
п о р о ш к о в о г а з о в о й с м е с и , з а б о р н ы й  
о р г а н у с т а н о в л е н с в о з м о ж н о с т ь ю п е р е -  
м е щ е н и я в е м к о с т и и в ы п о л н е н в в и -  
д е п л о г о ш т о к а с п о р ш н е м , р а с п о л о -  
ж е н н ы м с з а з о р о м о т н о с и т е л ь н о с т е н о к  
е м к о с т и , п р и э т о м п а т р у б о к д л я в в о д а  
т р а н с п о р т и р у ю щ е г о г а з а з а к р е п л е н н а  
к р ы ш к е е м к о с т и .



(19) SU (11) 1062149 A

Изобретение относится к пневмотранспорту и может быть использовано в качестве дозирующего устройства в ряде технологических процессов химической, строительной, пищевой промышленности, на коксохимических и металлургических заводах, там, где дозирование является одной из основных операций технологического процесса.

Известно дозирующее устройство порошковой смеси, содержащее герметичную цилиндрическую емкость с крышкой, в которой смонтированы заборный орган и патрубок для ввода транспортирующего газа [1].

К недостаткам данного устройства относятся малая точность и равномерность дозирования, а также отсутствие возможности регулирования в широком диапазоне расхода порошка и соотношения компонентов.

Целью изобретения является повышение точности и равномерности дозирования и обеспечение регулирования расхода порошковой смеси.

Цель достигается тем, что заборный орган установлен с возможностью перемещения в емкости и выполнен в виде полого штока с поршнем, расположенным с зазором относительно стенок емкости, при этом патрубок для ввода транспортирующего газа закреплен на крышке емкости.

На чертеже схематически изображено дозирующее устройство, общий вид.

Дозирующее устройство включает в себя герметичную цилиндрическую ем-

кость 1, куда загружается порошок 2. Крышка 3 емкости 1 имеет в центре отверстие с сальниковым уплотнением 4 и патрубок 5 для ввода транспортирующего газа. Через отверстие с уплотнением 4 в емкость 1 введен заборный орган 6. Заборный орган 6, расположенный в емкости 1, выполнен в виде полого штока с поршнем 7, установленного в емкости с зазором.

При такой конструкции заборного органа транспортирующий газ подается через патрубок 5 в емкость 1 и затем через зазор между стенкой и поршнем поступает под поршень, сжимая там тонкий слой порошка. Образующаяся при этом порошковая смесь 8 по заборному органу 6 поступает для дальнейшего транспортирования. В процессе работы заборный орган 6 с поршнем 7 движется с заданной скоростью относительно емкости 1 от крайнего верхнего положения, соответствующего полной загрузке емкости порошком, до крайнего нижнего положения, соответствующего полной выработке емкости.

Как показывают эксперименты, приведенные в ряде порошковых материалов, при данной конструкции заборного органа расход порошка определяется только линейной скоростью перемещения поршня и не зависит от расхода транспортирующего газа в широком диапазоне соотношений компонентов, причем точность задания расхода порошка определяется точностью задания линейной скорости перемещения поршня.

Составитель Г. Марьина

Редактор Р. Пищика Техред И. Метелева

Корректор Л. Патай

Заказ 10140/22

Тираж 949

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий.

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4